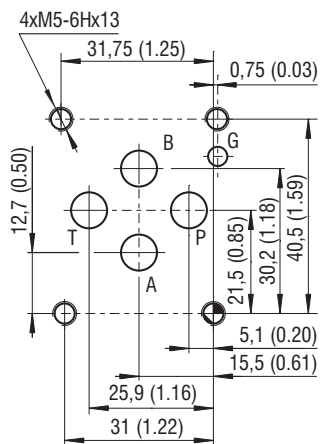

Technické parametry

- › Ventil a elektromagnet svou konstrukcí zabraňují vzniku takové teploty povrchu, která by mohla zapříčinit vznícení zařízení
- › Certifikace cívky elektromagnetu ATEX podle směrnice 2014/34/EU platné pro prostředí s nebezpečím výbuchu
- › Platné pro prostředí s plyny a prachem
- › Robustní provedení s těsným uzavřením elektrických částí zalitím (ochrana m), odolné proti mechanickému poškození
- › Nepřímý řízený proporcionální rozváděč s vysokým hydraulickým výkonem
- › Plynulé řízení objemového průtoku a směru toku kapaliny v závislosti na řídicím signálu
- › Snížení závislosti hydraulického výkonu ventilu na viskozitě kapaliny použitím pětikomorového tělesa
- › Cívky 12 nebo 24 V DC s možností otočení o 90°
- › Ve standardním provedení je povrch ventilu zinkován s ochranou proti korozi 520 h v NSS dle ISO 9227

Klasifikace ATEX/IECEx

Varianty certifikovaných ovládacích elektromagnetů pro ventily určené do prostředí s různým rizikem nebezpečí výbuchu:

	EPS14ATEX1744 X	IECEx EPS14.0064 X
DC	I M2 Ex e mb I Mb II 2G Ex e mb IIC T4 Gb II 2D Ex tb IIIC T135°C Db	Ex e mb I Mb Ex e mb IIC T4 Gb Ex tb IIIC T135°C Db

ISO 4401-03-02-0-05

 Kanály P, A, B, T - max. \varnothing 7,5 mm (0.29 in)

Technická data

Jmenovitá světlost		06 (D03)	
Max. provozní tlak v kanálech P, A a B	bar (PSI)	350 (5080)	
Max. průtok při tlaku 320 bar (4640 PSI)	l/min (GPM)	140 (37)	
Maximální provozní tlak v kanálu T	bar (PSI)	210 (3050)	
Rozsah provozní teploty kapaliny (NBR)	°C (°F)	-30 ... +60 (-22 ... +140)	
Maximální teplota okolí	°C (°F)	-30 ... +60 (-22 ... +140)	
Jmenovitý průtok Q_N při $\Delta p=10$ bar (145 PSI)	l/min (GPM)	25 (6.6)	
Hystereze	%	< 6	
Hmotnost	ventil s 1 elektromagnetem	2,52 (5.56)	
	ventil se 2 elektromagnety	3,97 (8.75)	
Technická data - elektromagnet určený do prostředí s nebezpečím výbuchu			
Dostupné jmenovité napětí U_N	V DC	12	24
Dostupný jmenovitý příkon	W	18	
Kolísání jmenovitého napětí		$U_N \pm 10$ %	
Krytí elektromagnetu podle EN 60529		IP66 / IP68*	
*IP68 - testováno 1 m pod hladinou vody, 24 hodin. IP obecně platí jenom při správné montáži kabelu.			
Limitní proud	A	1,37	0,65
Průměrná hodnota odporu při 20 °C (68 °F)	Ω	7,7	32,3
	Katalog. list	Typ	
Všeobecné technické informace	GI_0060	výrobky a pracovní podmínky	
Provozní pokyny	4090		
Montážní obrazec	SMT_0019	Dn 06	
Náhradní díly	SP_8010		

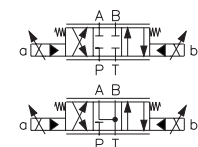
Objednávací klíč

PRMX8-06 [] / 25 - [] B4 [] [] [] - 1 B []

**Nepřímo řízený
proporcionální rozváděč,
určený do prostředí
s nebezpečím výbuchu**

Jmenovitá světlost

Propojení



3Z11

3Y11

Jmenovitý průtok při $\Delta p = 10$ bar (145 PSI)
25 l/min (6.6 GPM)

Napájecí napětí / limitní proud

12 V DC / 1,37 A

24 V DC / 0,65 A

12

24

Teplotní třída - jmenovitý příkon cívky

Třída T4 - 18 W

Certifikace ventilu
Bez označení ATEX, IECEx
A IECEx pro Austrálii a Nový Zéland
E EAC pro státy EAEU*

Povrchová ochrana zinkováním
520 h v NSS dle ISO 9227

Upínací délka pro montážní šroub
22 mm (0.86 in)

Materiál těsnění
NBR

Nouzové ruční ovládání
standardní
s aretací polohy

Délka kabelu
bez kabelu

Bez označení

3

8

3 m

8 m

*EAEU= Eurasijský ekonomický svaz, certifikát podle TR TS 012/2011 platný pro Ruskou federaci, Bělorusko, Arménii, Kazachstán a Kyrgyzstán.

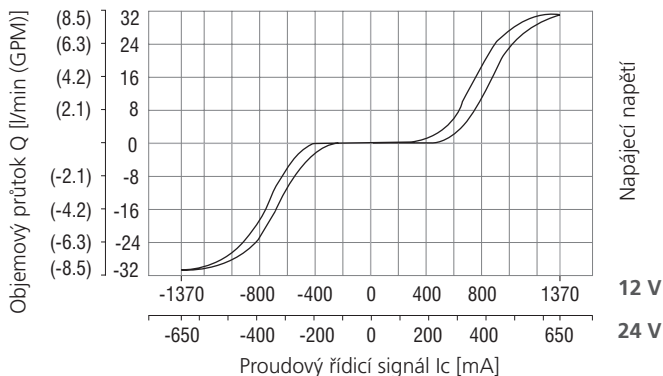
- U rozváděče se dvěma elektromagnety nesmí být elektromagnety sepnuty současně.
- Upevňovací šrouby M5 x 30 ISO 4762 nebo svorníky se musí objednat samostatně. Utahovací moment je 8,9+1 Nm (6.56+0.7 lbf.ft).
- Kromě uvedených, běžně používaných provedení ventilu jsou k dispozici další speciální provedení. Jejich uspořádání, proveditelnost a provozní meze konzultujte s našim technickým oddělením.

Charakteristiky měřeno při $v = 32$ mm²/s (156 SUS)

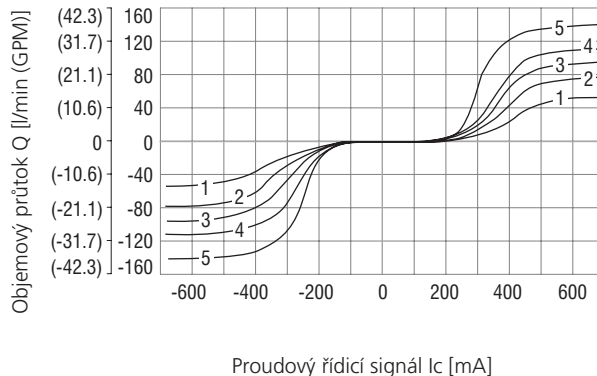
Průtoková charakteristika:

$\Delta p = 10$ bar (145 PSI)

Směr průtoku P → A / B → T or P → B / A → T

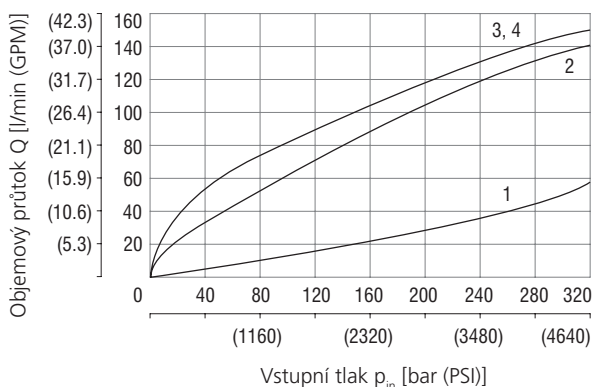


Průtoková charakteristika:



p_m [bar (PSI)]	1	2	3	4	5
	50 (725)	100 (1450)	150 (2180)	200 (2900)	320 (4640)

Výkonové charakteristiky:



I_c [%]	1	2	3	4
	40	60	80	100

Ukázky značení

Značení cívky elektromagnetu

18 W

Schienenle Magnettechnik und Elektronik GmbH.
In Oberwiesen 3, D-88682 Salem, www.schienenle.de

EX18 046 18W 24 V DC IP66 / IP68

$U_N = 24 \text{ V DC}$ $R_{20} = 32,3 \Omega$ $I_G = 0,65 \text{ A}$ $P_{20} = 17,8 \text{ W}$

EPS 14 ATEX 1 744 X / IECEx EPS 14.0064X

I M2 Ex e mb I Mb
II 2G Ex e mb IIC T4 Gb
II 2D Ex tb IIIC T135°C Db

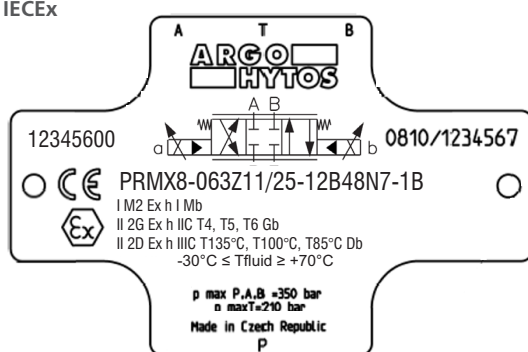
$-40^\circ\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^\circ\text{C}$ 2004

external fuse $I_N \leq 3 \times I_G$

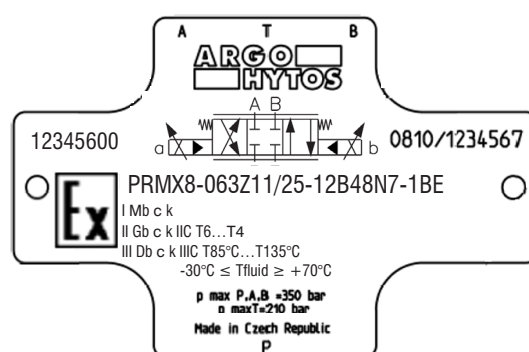
42140000 FA2020-0798/008
12/20

Značení neelektrické části ventilu

ATEX / IECEx



EAC



Skupina výrobků I (elektrická zařízení pro doly, kde výbušnou atmosféru tvoří převážně metan)

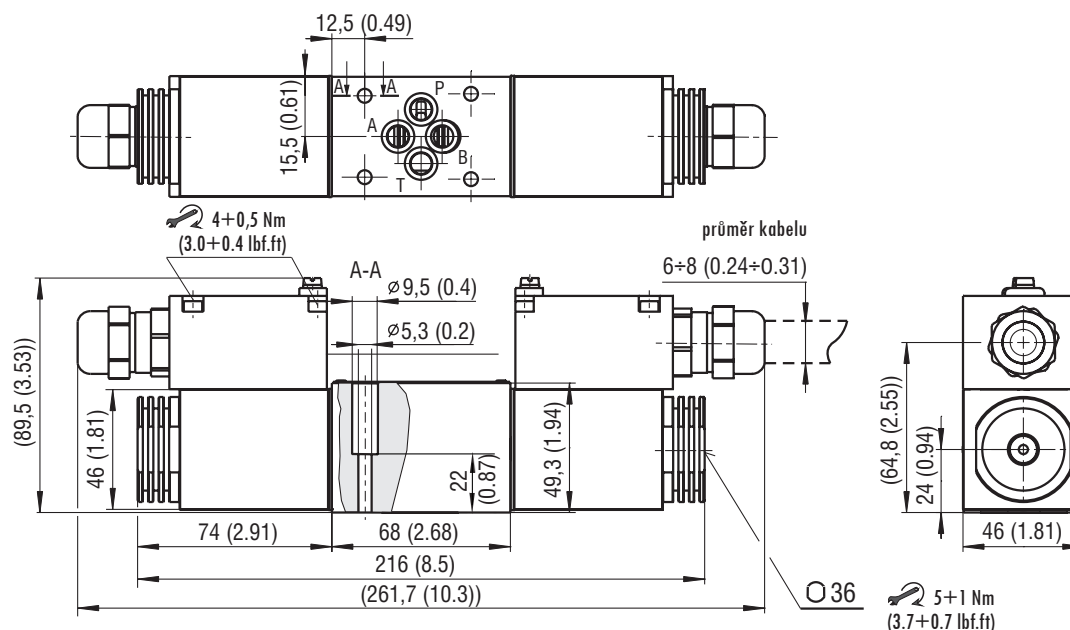
- Značka ATEX, vyjadřující shodu s požadavky směrnice 2014/34/EU a návaznými normami
- I Elektrická zařízení pro doly, kde výbušnou atmosféru tvoří převážně metan
- M2 Elektrická zařízení, které zůstane po výbuchu vypnut
- Ex e mb Typ ochrany: e - zajištěné provedení, mb - zalití zalévací hmotou
- Mb Stupeň ochrany: nepravděpodobná iniciace v časovém intervalu mezi výronem plynu a vypnutím zařízení („vysoká ochrana“)

Skupina výrobků II (elektrická zařízení pro výbušnou atmosféru plynu, jinou než v dolech)

- Značka ATEX, vyjadřující shodu s požadavky směrnice 2014/34/EU a návaznými normami
- II 2G Zařízení pro zóny 1 a 2 skupiny II: při normálním provozu je výbušná atmosféra plynu převážně přítomna / převážně nepřítomna
- II 2D Zařízení pro zóny 21 a 22 skupiny III: při normálním provozu je výbušná atmosféra plynu převážně přítomna / převážně nepřítomna
- Ex e mb Typ ochrany: e - zajištěné provedení, mb - zalití zalévací hmotou
- Ex tb Typ ochrany - pevným uzávěrem (pro výbušnou atmosféru prachu)
- IIC Vhodné pro všechny skupiny plynu
- IIIC Vhodné pro všechny skupiny prachu
- T4 Teplotní třída - maximální teplota povrchu elektromagnetu
- T135 Maximální teplota povrchu elektromagnetu
- Gb, Db Stupeň ochrany: zařízení není zdrojem iniciace v normálním provozu ani při potenciálních poruchách („vysoká ochrana“)

Nouzové ruční ovládání rozměry v milimetrech (in)

Bez označení - standardní	N7 - s aretační polohy
<p>74 (2.91)</p>	<p>76 (2.99) 134 (5.28)</p>



Správná funkce ventilu je zaručena pouze tehdy, když v kanálu P působí vstupní tlak, který je vždy větší než tlak v kanálu T.

Informace pro zákazníky

Instalace a provozování

- Maximální teplota okolí elektromagnetu nesmí přesáhnout pro danou teplotní třídu hodnotu, uvedenou v tabulce Technická data. Maximální teplota pracovní kapaliny nesmí přesáhnout 70 °C (158 °F).
- Uživatel musí zabezpečit volný odvod tepla z povrchu ventilu. Povrch nesmí být při provozu zakryt, vystaven účinkům zdroje tepla nebo přímému slunečnímu záření.

Upozornění - instalace, montáž, demontáž

- Pro připojení cívek se stejnosměrným napájením (DC) ke zdroji musí být použit kabel s dostatečnou teplotní třídou izolace. Pro teplotní třídu cívk T4 to musí být kabel s minimální teplotní odolností izolace do +105 °C (+221 °F), pro teplotní třídy T5 a T6 kabel s teplotní odolností do +90 °C (+194 °F). Uťahovací moment matice kabelové průchodky musí stanovit uživatel podle průměru použitého kabelu.
- Při zapojování svorkovnice DC elektromagnetu dodržte stanovený uťahovací moment 0,4 Nm (0.30 lbf.ft) pro šrouby svorkovnice a 4 Nm (2.95 lbf.ft) pro šrouby krytu svorkovnice.
- Pro připojení ke svorkovnici použijte připojovací vodiče max. 2,0 mm², k propojení se zemí použijte vodič s kabelovým okem M3 - 0,75 mm² určený pro teplotu okolí +125 °C (+257 °F) a vyšší. Kabelové oko připevněte zemnicím šroubem umístěným vedle svorkovnice pod krytem DC elektromagnetu.
- Elektrický obvod elektromagnetu musí uživatel chránit pojistkou s vypínací charakteristikou, odpovídající pomalému přepálení tavného vodiče. Pro vypínací proud pojistky musí platit: $I_N \leq 3I_G$, kde I_G je proud protékající cívkou elektromagnetu při maximální teplotě cívk. (Hodnoty I_G viz Provozní pokyny HC 4090 - tabulka 2). Pro okruh pojistky musí být použity vodiče a prvky, které jsou dimenzovány pro vyšší el. proud než je maximální zkratový proud v obvodu zařízení zákazníka.
- Pokud jsou prvky elektroinstalace, včetně pojistky, umístěny rovněž v prostředí s nebezpečím výbuchu, musí také tyto prvky mít odpovídající stupeň ochrany.
- Na krytu elektromagnetu je umístěna ještě další zemnicí svorka. Doporučujeme elektromagnet uzemnit.

Bezpečnostní upozornění - přečtěte si pečlivě

- V případě, že elektromagnet vykazuje známky poruchy, špatné funkce nebo vnějšího poškození (včetně koroze), musí být zařízení okamžitě vypnuto a vyřazeno z provozu.
- Na povrchu elektromagnetu nesmí být žádné usazeniny, které by bránily dostatečnému odvodu tepla do okolí.
- Štítek elektromagnetu nesmí být překryt nátěrem, aby byla zachována čitelnost údajů.

Upozornění

- Před započatím údržby nebo manipulace vždy odpojte elektromagnet od zdroje elektrického napájení.
- Při poruše vyměňte kompletní cívkou elektromagnetu, neopravujte ji.
- Na cívkách, dodávaných s připojeným kabelem, nesmí být prováděny žádné úpravy, kromě zkrácení kabelu na vhodnou délku.
- Demontáž cívkou elektromagnetu je povolena jen v bezpečném prostředí, ne v prostředí s nebezpečím výbuchu. Není-li to možné, proveďte demontáž až po ochlazení cívkou, tzn. minimálně 10 minut po odpojení cívkou od elektrického napájení.

